

经验交流 ·

300 例小儿异位快速心律失常的诊断和治疗

沈俊海¹,解春红²,童美琴²

(1. 嵊泗县人民医院,浙江 嵊泗 202450; 2. 浙江大学医学院附属儿童医院,浙江 杭州 310003)

[中图分类号] R541.7 [文献标识码] D [文章编号] 1008 - 8830(2003)03 - 0277 - 03

快速异位心律失常是小儿心脏病中最常见的急症之一,若不积极处理,由于其快速的心率,严重影响了心室舒张期充盈而导致急性心力衰竭和心源性休克。一些持久者可导致心脏扩大,甚至形成心动过速心肌病。本文总结我院近 10 年来 300 例各种快速异位心律失常患儿的诊治经过,对其病因和发生的可能电生理机制及治疗进行讨论。

1 临床资料

1991 年 5 月至 2001 年 5 月我院住院或急诊室观察心律失常患儿 300 例,均有常规心电图或心电示波、二维多普勒超声心动图、心脏胸片及临床病史、体检和实验室及治疗等完整记录,其中 148 例有 24 h 动态心电图(DECg)记录。患儿中男 152 例,女 148 例,年龄 3 d 至 14 岁,平均 2.5 岁。其中 1 岁以内 183 例,占 61%。各种心律失常的发生频率和病因及治疗情况分别见表 1~3。

表 1 各类心律失常的频度分布

心律失常类型	例数	百分率(%)
室上性心律失常		
心房颤动	10	3.3
心房扑动	8	2.7
反复发作房性心动过速	5	1.7
阵发性房性心动过速	41	13.7
紊乱性房性心动过速	23	7.7
阵发性室上性心动过速	119	39.7
预激综合征引起的室上性心动过速	48	16.0
室性心律失常		
短阵室性心动过速	24	8.0
阵发性室性心动过速	11	3.7
尖端扭转型室性心动过速	8	2.7
心室扑动	3	1.0

表 2 各类心律失常的病因构成例(%)

心律失常类型	病因									
	无器质性心脏病	心肌炎或疑似心肌炎	扩张性心肌病	肥厚性心肌病	风心	先心	心脏术后	长 Q-T 综合征	心导管检查	病态窦房结综合征
AF	6	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Af	5	1	0	0	1	2	0	0	0	1
PAT	20	4	1	0	0	0	8	0	8	0
IAT	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0
CAT	14	5	0	0	0	0	4	0	0	0
PSVT	79	6	4	0	1	0	24	0	3	2
W-P-W SVT	45	0	0	0	0	3	0	0	0	0
NVT	0	16	1	7	0	0	0	0	0	0
PVT	3	6	0	2	0	0	0	0	0	0

[收稿日期] 2002 - 09 - 12; [修回日期] 2003 - 01 - 03
[作者简介] 沈俊海(1965 -),男,大专,主治医师。主攻方向:小儿心内科。

续表 2

心律失常类型	病因									
	无器质性心脏病	心肌炎或疑似心肌炎	扩张性心脏病	肥厚性心脏病	风心	先心	心脏术后	长 Q-T 综合征	心导管检查	病态窦房结综合征
TdP	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
VF	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
总计	173(57.7)	43(14.3)	7(2.3)	9(3.0)	3(1.0)	5(1.7)	37(12.3)	9(3.0)	11(3.7)	3(1.0)

注:AF 心房扑动,Af 心房颤动,PAT 阵发性房性心动过速,IAT 反复发作性房性心动过速,CAT 紊乱性房性心动过速,PSVT 阵发性室上性心动过速,W-P-W SVT 预激综合征有关室上性心动过速,NVT 短阵室性心动过速,PVT 阵发性室性心动过速,TdP 尖端扭转型室性心动过速,VF 心室扑动

表 3 各种治疗转复概况

治疗措施	治疗人次	转复人次	未转复但室率降到允许范围	有效率(%)
兴奋迷走神经	18	0	0	0
抗心律失常药物				
心律平	159	118	0	74.2
维拉帕米	11	10	0	91.0
ATP	38	31	0	81.5
西地兰	65	52	0	80.0
胺碘酮	29	20	5	86.2
地高辛+心得安	12	2	8	83.3
狄高辛	15	3	10	86.6
心得安	4	1	2	75.0
心得安+苯妥英钠	8	8	0	100.0
利多卡因	21	15	0	71.4
异丙肾上腺素	6	5	0	83.3
阿托品+心律平	1	1	0	100.0
心房内刺激	6	6	0	100.0
直流电击复律	3	3	0	100.0
射频消融	4	4	0	100.0

2 讨论

本文总结了近 10 年来我院小儿各种快速异位心律失常的类型和发生的基础疾病及治疗概况。其基本可代表该类心律失常在小儿的发病率及基础病因。从表 1 可见室上性心律失常占绝大多数,达 80 %以上。其中又以阵发性室上性心动过速(PSVT) 多见(39.7 %),若包括 W-P-W 引起的 SVT,则高达 55.7 %。而小儿较为罕见的 AF、Af、CAT 总共为 46 例,其中 40 例(86.9 %)在 1 岁以内发病,25 例(54.3 %)无器质性心脏病,19 例 CAT 发作前有呼吸道感染,这一点与成人迥异。就其基础疾病而言,173 例(57.7 %)无器质性心脏病,其

次是心肌炎和疑似心肌炎(14.3 %),由于我院开展了心导管术和心脏手术其导致的心律失常成为第三大病因,合计共 48 例(16.0 %)。

阵发性室上性心动过速(PSVT),在本文中将与鉴别的房性心动过速和显性 W-P-W 综合征所致 PSVT 单独列出。因此文中所统计的 PSVT 实际上多为房室连接区双径路所致的 SVT。但是肯定有不少隐匿性房室旁道所致的 SVT,有报道其占所有 SVT 的 17 %~37 %。此类病儿的附加旁道只能逆传而不能顺传,故体表 ECG 正常,需行食道或心腔内电生理检查方能确诊。本组中有 3 例在常规或 DECG 中出现间歇性 3 位相功能性右束支传导阻滞而疑及其隐匿性旁道存在。45 例 SVT 发作前或后有典型预激综合征而确诊,SVT 时 QRS 波均

无增宽,许多药物包括西地兰多能有效转复,仅两例因发作频繁,胺碘酮和心律平未能控制而行射频消融治疗。据文献报道,W-P-W综合征仅50%发生有症状的快速心律失常。Perry^[1]对小儿的W-P-W综合征与SVT进行了研究,认为1岁以内婴儿和少年期最易发生心律失常。合理的解释是,此时的附加旁道与房室连接区相对有较好的电生理匹配,一旦发生反复性心动过速可特别持久。

一般说,房性心动过速(AT)发作时,P'波在QRS波前,P'波极向、P'-R间期长短以及P'波和QRS波之间关系取决于心房中起源位置、异常冲动的频率及房室连接区传导特点。临床上AT有两种类型,即阵发性AT(PAT)和反复发作性AT(IAT),PAT往往突然发作和突然终止,据程序电刺激和对各种抗心律失常药物反应表明,PAT 80%是由折返、20%是由触发活动所引起^[2]。而IAT相对少见,其多半是由心房内异位兴奋灶自律性增高所致,随着运动频率可增高,药物控制较难,且反复持久发作可导致扩张性心肌病(DCM),又称心动过速性心肌病。本组中有3例,其临床的重要性在于认识到IAT是DCM的病因而不是结果。本组中共有5例IAT,多在外院长期治疗无效而转院,经检查B超有不同程度心房和心室扩张外,无解剖畸形,1例有心肌炎病史,但心功能良好,治疗较为困难,均需两种以上抗心律失常药,如地高辛加心得安。尽管3例未复律,但室律明显减慢。PAT由于其QRS波前均有P'波,频率也较慢,发作初时往往有“温醒”现象,即心率逐渐增快,故在小儿很易被误诊为窦性心动过速。本文有4例多次误诊,很值得注意。

由于电生理检查的开展,通过与体表ECG对照研究,目前约有80%的各种SVT可从体表ECG中得出正确电生理机制^[3]。

另一类房性快速心律,即AF、Af和CAT共46例,多无器质性心脏病基础,药物复律较为困难。而CAT多在随访中自行终止,故有人推测其与房内传导系统发育不完全有关。发作时尽管室率较快,但多不影响血流动力学,故不必急于药物复律。CAT中有4例、AF中有1例发生于心脏房内手术后远

期,显然与手术有关。后者1例表现为病态窦房结综合征,除AF外还有窦房阻滞,窦性心动过缓等。故目前一些心房内手术,如完全性大血管转位的Mastard手术近已很少采用。

快速室性心律失常计46例(15.3%),除1例外均有器质性心脏病。其中短阵VT 21例,其发作前后多有频发室早,多有心肌炎和心肌病。TdP则全为长Q-T综合征所致。VF发生于暴发性心肌炎和长Q-T综合征各1例,前者救治无效死亡。

从本文所列的治疗方法中可见,兴奋迷走神经方法在小儿无效,且对小儿难以实施。各种抗心律失常药的转复率均在80%以上。我们一般首选心律平,尤其是心脏手术后围术期患儿,因其负性肌力作用较弱,故对心率和血压影响不大。小剂量胺碘酮对其它药物无效的难治性心律失常有肯定疗效。有8例预激综合征引起的SVT和5例肥厚性心肌病(HCM)的短阵室性心动过速(VT),在多种药物无效情况下,胺碘酮效果卓著^[4]。由于药物疗效佳,故在小儿需行直流电击复律和射频消融者不多。本组中共7例,但其疗效是肯定的,对反复发作快速II型AF,直流电击复律安全易行。本组2例难治的AF和1例药物无效的VT均一次低能量直流电击复律成功。

[参 考 文 献]

- [1] Perry JC, Garson A Jr. Supraventricular tachycardia, due to Wolff Parkinson-White syndrom in children. Early disappearance and late recurrence [J]. J Am Coll Cardiol, 1990, 16(5): 1215 - 1220.
- [2] 覃有振,陈国桢,李运泉,等. 食道心房调搏在小儿室上性心动过速的临床应用 [J]. 中国当代儿科杂志, 2001, 3(6): 702 - 704.
- [3] Wellens HJ. The value of the ECG in the diagnosis of supraventricular tachycardias [J]. Eur Heart J, 1996, 17(Suppl): 10 - 20.
- [4] 夏呈森. 小剂量乙胺碘呋酮治疗小儿难治性心律失常 [J]. 浙江医科大学学报, 1995, 24(4): 164 - 166.

(本文编辑:吉耕中)